**PI-WP1**

PI-WP1.1 : กำหนดขอบเขตโครงการ

* ควบคุมการทำงานของเครื่องใช้ไฟฟ้า ผ่าน ระบบสื่อสารไร้สาย
* ตรวจสอบปริมาณการใช้ไฟฟ้า ผ่านระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้น
* ระบบการจ่ายไฟค่าไฟ แบบเติมเงินก่อนจึงสามารถใช้พลังงานได้เท่ากับ

PI-WP1.2 : ประเมินความเสี่ยงในการดำเนินโครงการ

* องค์ความรู้ทางด้าน Real Time Operating System (RTOS)
* ความล่าช้าของการดำเนินงาน
* อุปกรณ์ไม่ตอบสนองต่อการทำงาน
* สัญญาณ ZigBee อาจจะถูกรบกวน
* สมาชิกหรือทีมงานไม่ได้รับการอบรมอย่างเหมาะสม

PI-WP1.3 : นิยามการใช้ทรัพยากรขั้นต้น

* STM32F4xx
* AirBean Network
* NFC Reader
* Meter SX-A31N

PI-WP1.4 : สร้างกรณีการดำเนินการทางธุรกิจ

* ไม่มี

PI-WP1.5 : ประมาณการงบประมาณ

* ไม่มี

PI-WP1.6 : เขียนข้อเสนอโครงการ

* ได้ระบบต้นแบบที่สามารถควบคุม และตรวจสอบการใช้พลังงานไฟฟ้า ในบ้าน

PI-WP1.7 : ร่างแผนงาน

* Android Application

1. ออกแบบฟังก์ชั่นการทำงานของแอพพลิเคชั่น
2. Graphic User Interface (user easily to use)

* ออกแบบ GUI เพื่อง่ายต่อการใช้ของผู้ใช้งาน

1. Android NFC (send - receive)
2. GraphView from data that collect in Server
3. Control switch from android device

* Microcontroller
  1. รับข้อมูลจาก NFC, Meter SX-A31N และจาก AirBean Gateway
  2. ส่งคำสั่งไปทำการควบคุมการทำงานของอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าผ่านระบบไร้สาย
  3. ออกแบบการทำงานในระบบ RTOS

PI-WP1.8 : กำหนดการเสร็จสิ้นของการก้าวหน้าสำคัญของข้อมูล

* 20/10/13 สามารถ รับส่งข้อมูล ระหว่าง STM32F4 กับ Air Condition
* 21/10/13
  + - เสร็จการ รับส่งข้อมูลจาก Server และการออกแบบ user interface
    - ออกแบบ GUI
    - NFC (Design Tag)
* 22/10/13 Implement GUI + NFC
* 23/10/13 ทดสอบระบบทั้งหมด

**RSK - WP1**

RSK-WP1.1 : ระบุแหล่งที่มาของความเสี่ยง และจัดแบ่งประเภทความเสี่ยง

* ระดับความเสี่ยงสูง : ความรู้ด้าน RTOS (Real Time Operating System)
* ระดับความเสี่ยงต่ำ : ประสิทธิภาพทางด้านฮาร์ดแวร์ของเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา

RSK-WP1.2 : ระบุพารามิเตอร์ของความเสี่ยงต่างๆ และโอกาสที่น่าจะเกิด ความเสียหายที่ตามมา และขีดจำกัดก่อนการเข้าจัดการ

* ความรู้ด้าน RTOS :  
  โอกกาสที่น่าจะเกิด สูง   
  ความเสียหายที่ตามมาคือ ระบบจะไม่สามารถทำงานแบบ multitask ได้อย่างมีประสิทธิภาพ  
  ขีดจำกัดก่อนการเข้าจัดการ คือ
* ประสิทธิภาพทางด้านฮาร์ดแวร์ของเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา  
  โอกกาสที่น่าจะเกิด ต่ำ  
  ความเสียหายที่ตามมาคือ การพังของ โปรแกรมในการพัฒนา (IDE) และการเสียหาย และสูญหายของข้อมูล  
  ขีดจำกัดก่อนการเข้าจัดการ คือ อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการพัฒนาเก่า

RSK-WP1.3 ระบุกลยุทธในการบริหารความเสี่ยง

* ความรู้ด้าน RTOS :   
  พยายามทำการศึกษา RTOS ให้ได้มากที่สุด และหากไม่ประสบความสำเร็จ จะเลี่ยงการการใช้ RTOS
* ประสิทธิภาพทางด้านฮาร์ดแวร์ของเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา :   
  ทำการสำรองข้อมูลไปยังเซิร์พเวอร์เป็นระยะ โดยการใช้ SVN(Subversion) Server

**กระบวนงานย่อยบริหารความเสี่ยงระดับโครงการ RSK-WP2**

RSK-WP2.1: ระบุความเสี่ยงที่มีผลต่องบประมาณ กำหนดการ และประสิทธิภาพการทำงาน

* การพักผ่อนไม่เพียงพอ
* มีเวลาจำกัดเพียงประมาณ 120 ชั่วโมง

RSK-WP2.2: ศึกษาสภาพแวดล้อมที่ส่งผลต่อโครงงาน

* สิ่งแวดล้อมในการพักผ่อนไม่ดีเท่าที่ควร, ระบบสาธารณูปโภคพื้นฐานอาจจะมีปัญหา
* มีเสียงรบกวน

RSK-WP2.3: ทบทวนกิจกรรมย่อยและแผนงานทั้งหมด

* ปัญหาการจัดสรรงานกับช่วงเวลาไม่เหมาะสม
* ขาดประสบการณ์ในการจัดสรรในการประเมินงาน

RSK-WP2.4: บันทึกความเสี่ยง โอกาสที่จะเกิดความเสี่ยง

* วันที่ 20/10/2556 เวลา 2.00 น. ยังไม่ได้พักผ่อนซึ่งอาจจะส่งผลต่อสุขภาพทั้งจิตใจ และร่างกาย

RSK-WP2.5: ระบุผู้เกี่ยวข้องกับความเสี่ยงต่างๆ

* สมาชิกทั้ง 5 คนของทีม

RSK-WP2.6: ประเมินความเสี่ยง และระบุค่าพารามิเตอร์ต่างๆ

* โอกาสสูง : พักผ่อนไม่เพียงพอ , มีเวลาจำกัดเพียงประมาณ 120 ชั่วโมง,
* โอกาสกลาง: ระบบ internet มีปัญหา
* โอกาสต่ำ: ระบบ ระบบไฟฟ้าและประปา มีปัญหา

RSK-WP2.7: แบ่งกลุ่มความเสี่ยงตามประเภท

* ความเสี่ยงสูง: มีเวลาจำกัดเพียงประมาณ 120 ชั่วโมง, ระบบ internet มีปัญหา
* ความเสี่ยงต่ำ: ระบบไฟฟ้าและประปามีปัญหา

RSK-WP2.8: แบ่งลำดับความสำคัญของความเสี่ยง

* ความเสี่ยงสูง: มีเวลาจำกัดเพียงประมาณ 120 ชั่วโมง, ระบบ internet มีปัญหา
* ความเสี่ยงต่ำ: ระบบไฟฟ้าและประปามีปัญหา